

Bilangan Asli dan Pribadi Manusia Asli

Posted by Abdussakir on December 17, 2008

Telah diketahui bersama bahwa dalam matematika terdapat enam himpunan bilangan yang sudah cukup dikenal, yaitu himpunan bilangan asli, himpunan bilangan cacah, himpunan bilangan bulat, himpunan bilangan rasional, himpunan bilangan real, dan himpunan bilangan kompleks. Himpunan bilangan asli yang dinotasikan dengan huruf **N** adalah

$$\mathbf{N} = \{ 1, 2, 3, 4, 5, \dots \}$$

Huruf **N** diambil dari huruf awal kata *Natural Numbers*.

Himpunan bilangan cacah yang dinotasikan dengan huruf **W** adalah

$$\mathbf{W} = \{ 0, 1, 2, 3, 4, 5, \dots \}.$$

Huruf **W** diambil dari huruf awal kata *Whole Numbers*. Terlihat bahwa himpunan bilangan cacah tidak lain adalah himpunan bilangan asli digabung dengan $\{0\}$.

Himpunan bilangan bulat yang dinotasikan dengan huruf **Z** adalah

$$\mathbf{Z} = \{ \dots, -5, -4, -3, -2, -1, 0, 1, 2, 3, 4, 5, \dots \}$$

Terlihat bahwa himpunan bilangan bulat memuat himpunan bilangan cacah dan juga memuat himpunan bilangan asli.

Himpunan bilangan rasional yang dinotasikan dengan huruf **Q** adalah

$$\mathbf{Q} = \{ \mid a, b \in \mathbf{Z}, b \neq 0 \}.$$

Himpunan bilangan rasional memuat semua bilangan bulat karena semua bilangan bulat b dapat ditulis sebagai .

Himpunan bilangan real yang dinotasikan dengan huruf **R** memuat semua bilangan rasional dan bilangan irrasional. Bilangan irrasional misalnya $\sqrt{2}$, $\sqrt{3}$, dan $\sqrt{10}$. Himpunan bilangan kompleks yang dinotasikan dengan huruf **C** adalah

$$\mathbf{C} = \{ a + bi \mid a, b \in \mathbf{R}, i^2 = -1 \}.$$

Karena semua bilangan real a dapat ditulis sebagai $a + 0i$, maka himpunan bilangan kompleks memuat semua bilangan real.

Jika diperhatikan dan dicermati dari kebutuhan manusia pada penggunaan bilangan maka akan diperoleh bahwa bilangan yang dikenal pertama kali adalah bilangan asli. Dari bilangan asli kemudian berkembang menjadi bilangan cacah, bilangan bulat, rasional, real, dan kemudian

bilangan kompleks. Leopold Kronecker seorang matematikawan Jerman diduga pernah mengatakan *"Tuhan yang menciptakan bilangan asli, dan kita hanya mengembangkannya"*.

Bilangan Asli dan Manusia Asli

Semua bilangan sebenarnya sudah ada dan disediakan oleh sang pencipta. Manusia hanya menemukannya dan kebetulan dimulai dari himpunan bilangan yang dapat dikatakan paling sederhana, yaitu bilangan asli. Sekarang akan digunakan pandangan sebaliknya, bahwa himpunan bilangan yang ada pertama kali adalah himpunan bilangan kompleks **C**. Bilangan yang sangat rumit dan di dalamnya dikenal bilangan positif dan negatif. Dari bilangan kompleks **C** inilah kemudian dipilih bilangan yang tidak memuat unsur imajiner, yaitu bilangan kompleks yang berbentuk $a + 0i$. Bilangan ini kemudian dikenal dengan bilangan real. Dalam himpunan bilangan real **R** masih dikenal bilangan positif dan negatif. Dari bilangan real kemudian dipilih bilangan yang bersifat rasional saja, sedangkan yang irrasional disisihkan, yang menghasilkan himpunan bilangan rasional **Q**. Dari himpunan bilangan rasional **Q** dipilih bilangan yang bukan pecahan, yang menghasilkan himpunan bilangan bulat **Z**. Pada himpunan bilangan bulat **Z** masih terdapat bilangan positif, nol, dan negatif. Selanjutnya, pada himpunan bilangan bulat **Z** dilakukan pemilihan lagi dengan menyisihkan bilangan negatif sehingga dihasilkan himpunan bilangan cacah **W**. Dari bilangan cacah **W** inilah dipilih bilangan-bilangan yang positif saja dan akhirnya diperoleh himpunan bilangan asli **N**.

Dengan pola pikir seperti ini, maka dapat disimpulkan bahwa:

- bilangan asli merupakan hasil seleksi secara bertahap dari himpunan bilangan kompleks.
- himpunan bilangan asli hanya memuat bilangan-bilangan positif.
- semua bilangan asli masih termasuk bilangan cacah, bulat, rasional, real, dan kompleks.
- tidak semua bilangan cacah, bulat, rasional, real, dan kompleks merupakan bilangan asli.

Jika dilakukan perumpamaan atau analogi kasar, misalkan bahwa himpunan bilangan kompleks mewakili semua manusia yang penuh dengan aneka sifat, yaitu jelas (real) dan tidak jelas (imajiner), baik dan buruk, serta positif dan negatif, yang penulis sebut **manusia kompleks**.

Selanjutnya dilakukan seleksi-seleksi yang ketat sehingga dihasilkan manusia yang jelas (tidak imajiner), tetapi masih bersifat baik dan buruk, positif dan negatif, serta yang rasional dan irrasional, yang dikenal dengan **manusia real**. Dilakukan seleksi lebih lanjut, dengan membuang manusia yang tidak rasional sehingga diperoleh **manusia rasional**, tapi masih bersifat baik dan

buruk, positif dan negatif, serta manusia utuh (bulat) dan tidak utuh (pecahan). Dilakukan seleksi lebih lanjut dengan membuang manusia yang tidak utuh (pecahan) sehingga diperoleh **manusia utuh (bulat)**, tetapi masih memiliki sifat positif, nol dan negatif. Diseleksi lagi dengan membuang manusia yang negatif, sehingga diperoleh **manusia cacah**, tetapi masih bersifat sia-sia (nol) dan positif. Selanjutnya dilakukan seleksi dengan membuang manusia yang sia-sia (yang mengerjakan sesuatu yang tidak bermakna tetapi bukan kejelekan), sehingga akhirnya diperoleh **manusia asli**.

Dengan analogi tersebut, dapat disimpulkan bahwa manusia asli, natural, atau mungkin fitrah mempunyai ciri-ciri sebagai berikut.

- a. Merupakan manusia biasa (tetap manusia kompleks)
- b. Merupakan manusia yang jelas, tidak imajiner.
- c. Merupakan manusia yang rasional, bukan yang irrasional.
- d. Merupakan manusia yang utuh (bulat), bukan yang pecahan.
- e. Merupakan manusia yang tidak sia-sia atau nol serta tidak melakukan hal yang sia, bukan yang nol.
- f. Merupakan manusia yang bersifat positif dan gemar melakukan hal yang positif, bukan yang negatif.

Merujuk pada pernyataan Leopold Kronecker "*Tuhan yang menciptakan bilangan asli, dan kita hanya mengembangkannya*", maka manusia asli adalah fitrah manusia.

Sudah menjadi kewajiban untuk manusia kembali kepada fitrahnya, yaitu sebagai manusia asli.